# BAB 4
# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasi sistem merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pembangunan sistem ke dalam representasi perangkat lunak sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dillihat kekurangan pada sistem yang baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

## 4.1. Implementasi

Tujuan implementasi sistem adalah untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua *user* yang akan menggunakan sistem. Sehingga *user* tersebut dapat merespon apa yang akan ditampilkan sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem lebih baik lagi.

### 4.1.1. Perangkat Lunak Pembangunan

Berikut merupakan perangkat lunak atau *software* yang digunakan untuk pengembangan sistem ini.

**Tabel 4-1. Spesifikasi Perangkat Lunak**

| NO | PERANGKAT LUNAK | KETERANGAN |
|---|---|---|
| 1 | Linux Debian 6.0 Squeeze | Sistem operasi pada PC Router |
| 2 | Windows 7 | Sistem operasi yang digunakan oleh Pegawai Dinas PPPPTK IPA Bandung |
| 3 | Windows XP | Sistem operasi yang digunakan oleh Pegawai Dinas PPPPTK IPA Bandung |
| 4 | SNMP | Protokol untuk mengambil data *traffic bandwidth* |

### 4.1.2. Perangkat Keras Pembangunan

Kebutuhan minimum perangkat keras yang diperlukan untuk mengimplementasikan sistem yang dibangun adalah sebuah perangkat PC dengan sistem operasi Linux Debian. Perangkat keras yang akan digunakan untuk implementasi sistem adalah sebagai berikut :

**Tabel 4-2. Spesifikasi Perangkat Keras**

| NO | JENIS HARDWARE | KETERANGAN |
|---|---|---|
| 1 | Processor | Intel Core2Duo E4500 2.20GHz |
| 2 | RAM | 2048MB RAM |
| 3 | Harddisk | 500GB |
| 4 | VGA | Intel 82945G 512.0MB |
| 5 | Bios | Phoenix-AwardBIOS v6.00Pg |
| 6 | DVD Room | Samsung SpeedPlus 52x |
| 7 | Network Interface Card | 10/100Mbps |
| 8 | Monitor | Monitor 17” Flat Samsung |

### 4.1.3. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka merupakan tampilan awal dari sistem yang dibangun. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut :



### 4.1.4. Antarmuka Aplikasi

Implementasi Antarmuka pada sistem menggunakan PHP dan HTML yang disimpan dalam bentuk fisik file. Berikut merupakan file implementasi antarmuka sistem

**Tabel 4-3. File Fisik Tampilan Antarmuka Sistem**

| No | Nama Antarmuka | Nama *File* Fisik |
|---|---|---|
| 1 | Manajemen/Pejabat | pejabat.php |
| 2 | ICT | ict.php |
| 3 | TU | tu.php |
| 4 | Keuangan | keuangan.php |
| 5 | Tatalaksana & Kepegawaian | talak.php |
| 6 | Widyaiswara | widyaiswara.php |
| 7 | Bidang Program | program.php |
| 8 | Seksi Data & Info | datin.php |
| 9 | Penyelenggaraan Diklat | penyelenggara.php |
| 10 | Seksi Evaluasi | evaluasi.php |
| 11 | Squid Proxy Server | index.cgi |

## 4.2. Pengujian

Pengujian sistem dilakukan bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang telah diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui sistem yang dibuat apakah sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Dalam penelitian ini pengujian yang dilakukan terhadap sistem yaitu pengujian secara fungsional ( *alpha* ) dan *betha*. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah dengan menggunakan pengujian *blackbox* yang berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang dibangun.

### 4.2.1. Pengujian *Alpha*

Pengujian *alpha* dilakukan menggunakan metode *blackbox*. Untuk menentukan pengujian Alpha ini hanya dilakukan dengan uji pada aplikasi yang akan digunakan oleh *user*.

### 4.2.2. Rencana Pengujian Alpha

Rencana pengujian adalah pengujian terhadap fungsionalitas yang terdapat didalam sistem, apakah fungsionalitas tersebut sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Berikut adalah tabel rencana pengujian dari sistem yang akan dibangun.

**Tabel 4-4. Spesifikasi Rencana Pengujian Alpha**

| No | Item Uji | Detail Pengujian | Jenis Pengujian |
|---|---|---|---|
| 1 | Monitoring *Bandwidth* | Monitoring Manajemen/Pejabat | *Blackbox* |
| | | Monitoring ICT | *Blackbox* |
| | | Monitoring TU | *Blackbox* |
| | | Monitoring Keuangan | *Blackbox* |
| | | Monitoring Tatalaksana & Kepegawaian | *Blackbox* |
| | | Monitoring Widyaiswara | *Blackbox* |
| | | Monitoring Bidang Program | *Blackbox* |
| | | Monitoring Seksi Data & Info | *Blackbox* |
| | | Monitoring Penyelenggaraan Diklat | *Blackbox* |
| | | Monitoring Seksi Evaluasi | *Blackbox* |
| 2 | Login | *User* login | *Blackbox* |
| 3 | Fungsionalitas ACL | Tambah ACL di bagian Manajemen / Pejabat | *Blackbox* |
| | | Tambah ACL di bagian ICT | *Blackbox* |
| | | Tambah ACL di bagian TU | *Blackbox* |
| | | Tambah ACL di bagian Keuangan | *Blackbox* |
| | | Tambah ACL di bagian Tatalaksana & Kepegawaian | *Blackbox* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Tambah ACL di bagian Widyaiswara | *Blackbox* |
| | | Tambah ACL di bagian Program | *Blackbox* |
| | | Tambah ACL di bagian Data & Info | *Blackbox* |
| | | Tambah ACL di bagian Penyelenggara Diklat | *Blackbox* |
| | | Tambah ACL di bagian Evaluasi | *Blackbox* |
| | | Hapus ACL di bagian Manajemen / Pejabat | *Blackbox* |
| | | Hapus ACL di bagian ICT | *Blackbox* |
| | | Hapus ACL di bagian TU | *Blackbox* |
| | | Hapus ACL di bagian Keuangan | *Blackbox* |
| | | Hapus ACL di bagian Tatalaksana & Kepegawaian | *Blackbox* |
| | | Hapus ACL di bagian Widyaiswara | *Blackbox* |
| | | Hapus ACL di bagian Program | *Blackbox* |
| | | Hapus ACL di bagian Data & Info | *Blackbox* |
| | | Hapus ACL di bagian Penyelenggara Diklat | *Blackbox* |
| | | Hapus ACL di bagian Evaluasi | |
| | | Edit ACL di bagian Manajemen / Pejabat | *Blackbox* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Edit ACL di bagian ICT | *Blackbox* |
| | | Edit ACL di bagian TU | *Blackbox* |
| | | Edit ACL di bagian Keuangan | *Blackbox* |
| | | Edit ACL di bagian Tatalaksana & Kepegawaian | *Blackbox* |
| | | Edit ACL di bagian Widyaiswara | *Blackbox* |
| | | Edit ACL di bagian Program | *Blackbox* |
| | | Edit ACL di bagian Data & Info | *Blackbox* |
| | | Edit ACL di bagian Penyelenggara Diklat | *Blackbox* |
| | | Edit ACL di bagian Evaluasi | *Blackbox* |
| 4 | Manajemen Bandwidth | Tambah delay pool di bagian Manajemen / Pejabat | *Blackbox* |
| | | Tambah delay pool di bagian ICT | *Blackbox* |
| | | Tambah delay pool di bagian TU | *Blackbox* |
| | | Tambah delay pool di bagian Keuangan | *Blackbox* |
| | | Tambah delay pool di bagian Tatalaksana & Kepegawaian | *Blackbox* |
| | | Tambah delay pool di bagian Program | *Blackbox* |
| | | Tambah delay pool di bagian Data & Info | *Blackbox* |
| | | Tambah delay pool di bagian Penyelenggara Diklat | *Blackbox* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Tambah delay pool di bagian Evaluasi | *Blackbox* |
| | | Hapus delay pool di bagian Manajemen / Pejabat | *Blackbox* |
| | | Hapus delay pool di bagian ICT | *Blackbox* |
| | | Hapus delay pool di bagian TU | *Blackbox* |
| | | Hapus delay pool di bagian Keuangan | *Blackbox* |
| | | Hapus delay pool di bagian Tatalaksana & Kepegawaian | *Blackbox* |
| | | Hapus delay pool di bagian Program | *Blackbox* |
| | | Hapus delay pool di bagian Data & Info | *Blackbox* |
| | | Edit delay pool di bagian Manajemen / Pejabat | *Blackbox* |
| | | Edit delay pool di bagian ICT | *Blackbox* |
| | | Edit delay pool di bagian TU | *Blackbox* |
| | | Edit delay pool di bagian Keuangan | *Blackbox* |
| | | Edit delay pool di bagian Tatalaksana & Kepegawaian | *Blackbox* |
| | | Edit delay pool di bagian Program | *Blackbox* |
| | | Edit delay pool di bagian Program | *Blackbox* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Edit delay pool di bagian Data & Info | *Blackbox* |
| | | Edit delay pool di bagian Penyelenggara Diklat | *Blackbox* |
| | | Edit delay pool di bagian Evaluasi | *Blackbox* |

### 4.2.3. Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

Kasus dan hasil pengujian berisi pemaparan dari rencana pengujian yang telah disusun pada skenario pengujian. Pengujian ini dilakukan secara *blackbox* dengan hanya memperhatikan masukan kedalam sistem dan keluaran dari masukan tersebut. Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian alpha pada sistem sebagai berikut :

#### 3.2.3.1. Pengujian Monitoring Bandwidth

Pengujian Monitoring *Bandwidth* dilakukan untuk mengetahui apakah didalam proses monitoring *bandwidth* dari setiap bagian di dalam jaringan Dinas PPPPTK IPA Bandung mengalami kesalahan atau tidak, hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4-5. Pengujian Alpha Monitoring *Bandwidth***

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Data *bandwidth* bagian Manajemen/Pejabat | Memberi informasi besar *bandwidth* dari bagian Manajemen/Pejabat | Menampilkan grafik besar *bandwidth* dari bagian Manajemen/Pejabat | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| 2 | Data *bandwidth* bagian ICT | Memberi informasi besar | Menampilkan grafik besar | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | *bandwidth* dari bagian ICT | *bandwidth* dari bagian ICT | |
| 3 | Data *bandwidth* bagian TU | Memberi informasi besar *bandwidth* dari bagian TU | Menampilkan grafik besar *bandwidth* dari bagian TU | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| 4 | Data *bandwidth* bagian Keuangan | Memberi informasi besar *bandwidth* dari bagian Keuangan | Menampilkan grafik besar *bandwidth* dari bagian TU | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| 5 | Data *bandwidth* bagian Tatalaksana & Kepegawaian | Memberi informasi besar *bandwidth* dari bagian Tatalaksana & Kepegawaian | Menampilkan grafik besar *bandwidth* dari bagian Tatalaksana & Kepegawaian | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| 6 | Data *bandwidth* bagian Widyaiswara | Memberi informasi besar *bandwidth* dari bagian Widyaiswara | Menampilkan grafik besar *bandwidth* dari bagian Widyaiswara | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| 7 | Data *bandwidth* bagian Bidang Program | Memberi informasi besar *bandwidth* dari bagian Bidang Program | Menampilkan grafik besar *bandwidth* dari Bagian Bidang Program | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| 8 | Data *bandwidth* bagian Seksi Data & Info | Memberi informasi besar *bandwidth* dari | Menampilkan grafik besar *bandwidth* dari | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | bagian Seksi Data & Info | bagian Seksi Data & Info | |
| 9 | Data *bandwidth* bagian Penyelenggaraan Diklat | Memberi informasi besar *bandwidth* dari bagian Penyelenggaraan Diklat | Menampilkan grafik besar *bandwidth* dari bagian Penyelenggaraan Diklat | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| 10 | Data *bandwidth* bagian Seksi Evaluasi | Memberi informasi besar *bandwidth* dari bagian Seksi Evaluasi | Menampilkan grafik besar *bandwidth* dari bagian Seksi Evaluasi | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 3.2.3.2. Pengujian Fungsionalitas Manajemen *Bandwidth*

Pengujian Fungsionalitas Manajemen *Bandwidth* dilakukan untuk mengetahui apakah didalam proses manajemen *bandwidth* di setiap bagian di dalam jaringan Dinas PPPPTK IPA Bandung mengalami kesalahan atau tidak, hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4-6. Pengujian Data Normal pada Login *user***

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | *Username* : root<br>Password : pppptk | Masuk ke sistem | Menampilkan halaman utama sistem manajemen *bandwidth* | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-7. Pengujian Data Salah pada Login *user***

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | *Username* : kosong<br>Password : kosong | Tidak dapat masuk ke sistem, menampilkan pesan "Login failed, please try again" dan menampilkan form login | Halaman utama tidak dapat diakses dan menampilkan pesan "Login failed, please try again" dan menampilkan form login | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| 2 | *Username* : root<br>Password : kosong | Tidak dapat masuk ke sistem, menampilkan pesan "Login failed, please try again" dan menampilkan form login | Halaman utama tidak dapat diakses dan menampilkan pesan "Login failed, please try again" dan menampilkan form login | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| 3 | *Username* : kosong<br>Password : pppptk | Tidak dapat masuk ke sistem, menampilkan pesan "Login failed, please try again" dan menampilkan form login | Halaman utama tidak dapat diakses dan menampilkan pesan "Login failed, please try again" dan menampilkan form login | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-8. Pengujian Fungsionalitas Tambah ACL Di Bagian Manajemen / Pejabat**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nama ACL dan *range IP Address*<br>Nama : pejabat<br>Range : 192.168.2.177 – 192.168.2.182<br>*Network* : 255.255.255.248/29 | Sistem menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | Sistem dapat menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-9. Pengujian Fungsionalitas Tambah ACL Di Bagian ICT**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nama ACL dan *range IP Address*<br>Nama : ict<br>Range : 192.168.2.113 – 192.168.2.162<br>*Network* : 255.255.255.240/28 | Sistem menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | Sistem dapat menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-10. Pengujian Fungsionalitas Tambah ACL Di Bagian TU**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nama ACL dan *range IP Address* | Sistem menyimpan | Sistem dapat menyimpan | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Nama : tu<br>Range : 192.168.2.65 – 192.168.2.94<br>*Network* : 255.255.255.224/27 | ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | |

**Tabel 4-11. Pengujian Fungsionalitas Tambah ACL Di Bagian Keuangan**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nama ACL dan *range IP Address*<br>Nama : keuangan<br>Range : 192.168.2.97 – 192.168.2.110<br>*Network* : 255.255.255.240/28 | Sistem menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | Sistem dapat menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-12. Pengujian Fungsionalitas Tambah ACL Di Bagian Tatalaksana & kepegawaian**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nama ACL dan *range IP Address*<br>Nama : kepegawaian<br>Range : 192.168.2.129 – 192.168.2.142 | Sistem menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | Sistem dapat menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Network* : 255.255.255.240/28 | | | |

**Tabel 4-13. Pengujian Fungsionalitas Tambah ACL Di Bagian Bidang Program**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nama ACL dan *range IP Address*<br>Nama : program<br>Range : 192.168.2.185 – 192.168.2.190<br>*Network* : 255.255.255.248/29 | Sistem menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | Sistem dapat menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-14. Pengujian Fungsionalitas Tambah ACL Di Bagian Data & Info**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nama ACL dan *range IP Address*<br>Nama : datin<br>Range : 192.168.2.113 – 192.168.2.126<br>*Network* : 255.255.255.240/28 | Sistem menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | Sistem dapat menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-15. Pengujian Fungsionalitas Tambah ACL Di Bagian Penyelenggara Diklat**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nama ACL dan *range IP Address*<br>Nama : penyelenggara<br>Range : 192.168.2.145 – 192.168.2.158<br>*Network* : 255.255.255.240/28 | Sistem menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | Sistem dapat menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-16. Pengujian Fungsionalitas Tambah ACL Di Bagian Evaluasi**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nama ACL dan *range IP Address*<br>Nama :evaluasi<br>Range : 192.168.2.161 – 192.168.2.174<br>*Network* : 255.255.255.240/28 | Sistem menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | Sistem dapat menyimpan ACL sebagai daftar *user* yang akan dialokasikan *bandwidth* | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-17. Pengujian Fungsionalitas Hapus ACL Di Bagian Manajemen / Pejabat**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus ACL dengan nama :pejabat | Sistem menghapus ACL | Sistem dapat menghapus ACL pejabat | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-18. Pengujian Fungsionalitas Hapus ACL Di Bagian ICT**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus ACL dengan nama :ict | Sistem menghapus ACL | Sistem dapat menghapus ACL ict | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-19.Pengujian Fungsionalitas Hapus ACL Di Bagian TU**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus ACL dengan nama :tu | Sistem menghapus ACL | Sistem dapat menghapus ACL tu | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-20. Pengujian Fungsionalitas Hapus ACL Di Bagian Keuangan**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus ACL dengan nama :keuangan | Sistem menghapus ACL | Sistem dapat menghapus ACL keuangan | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-21. Pengujian Fungsionalitas Hapus ACL Di Bagian Tatalaksana & Kepegawaian**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus ACL dengan nama :talak | Sistem menghapus ACL | Sistem dapat menghapus ACL talak | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-22. Pengujian Fungsionalitas Hapus ACL Di Bagian Program**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus ACL dengan nama :talak | Sistem menghapus ACL | Sistem dapat menghapus ACL talak | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-23. Pengujian Fungsionalitas Hapus ACL Di Bagian Data & Info**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus ACL dengan nama :datin | Sistem menghapus ACL | Sistem dapat menghapus ACL datin | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-24. Pengujian Fungsionalitas Hapus ACL Di Bagian Penyelenggaraan Diklat**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus ACL dengan nama :penyelenggaraan | Sistem menghapus ACL | Sistem dapat menghapus ACL penyelenggaraan | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-25. Pengujian Fungsionalitas Hapus ACL Di Bagian Evaluasi**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus ACL dengan nama :evaluasi | Sistem menghapus ACL | Sistem dapat menghapus ACL evaluasi | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-26. Pengujian Fungsionalitas Edit ACL Di Bagian Manajemen / Pejabat**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ACL lama :<br>Nama : pejabat<br>Range : 192.168.2.177 – 192.168.2.182<br>*Network* : 255.255.255.248/29<br>ACL baru :<br>Nama : pejabat<br>Range : 192.168.2.177 – 192.168.2.181<br>*Network* :255.255.255.248/29 | Sistem mengubah ACL lama menjadi ACL yang baru | Sistem dapat mengubah ACL lama menjadi ACL baru | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-27. Pengujian Fungsionalitas Edit ACL Di Bagian ICT**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ACL lama :<br>Nama : ict<br>Range : 192.168.2.113 – 192.168.2.126<br>*Network* : 255.255.255.240/28<br>ACL baru :<br>Nama : pejabat<br>Range : 192.168.2.113 – 192.168.2.125<br>*Network* :255.255.255.240/28 | Sistem mengubah ACL lama menjadi ACL yang baru | Sistem dapat mengubah ACL lama menjadi ACL baru | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-28. Pengujian Fungsionalitas Pengujian Edit ACL Di Bagian Keuangan**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ACL lama :<br>Nama : keuangan<br>Range : 192.168.2.97 – 192.168.2.110<br>*Network* : 255.255.255.240/28<br>ACL baru :<br>Nama : keuangan | Sistem mengubah ACL lama menjadi ACL yang baru | Sistem dapat mengubah ACL lama menjadi ACL baru | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Range : 192.168.2.97 – 192.168.2.109 *Network* :255.255.255.240/28 | | | |

**Tabel 4-29. Pengujian Fungsionalitas Edit ACL Di Bagian Tatalaksana & Kepegawaian**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ACL lama : Nama : talak Range : 192.168.2.129 – 192.168.2.142 *Network* : 255.255.255.240/28 ACL baru : Nama : talak Range : 192.168.2.129 – 192.168.2.141 *Network* :255.255.255.240/28 | Sistem mengubah ACL lama menjadi ACL yang baru | Sistem dapat mengubah ACL lama menjadi ACL baru | [√ ] Diterima [ ] Ditolak |

**Tabel 4-30. Pengujian Fungsionalitas Edit ACL Di Bagian Program**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ACL lama : Nama : program | Sistem mengubah ACL lama | Sistem dapat mengubah ACL | [√ ] Diterima [ ] Ditolak |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Range : 192.168.2.185 – 192.168.2.190<br>*Network* : 255.255.255.248/29<br>ACL baru :<br>Nama : program<br>Range : 192.168.2.185 – 192.168.2.189<br>*Network* :255.255.255.248/29 | menjadi ACL yang baru | lama menjadi ACL baru | |

**Tabel 4-31. Pengujian Fungsionalitas Edit ACL Di Bagian Penyelengaraaan Diklat**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ACL lama :<br>Nama : penyelenggara<br>Range : 192.168.2.145 – 192.168.2.158<br>*Network* : 255.255.255.240/28<br>ACL baru :<br>Nama : penyelenggara<br>Range : 192.168.2.145 – 192.168.2.157 | Sistem mengubah ACL lama menjadi ACL yang baru | Sistem dapat mengubah ACL lama menjadi ACL baru | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Network* :255.255.255.240/28 | | | |

**Tabel 4-32. Pengujian Fungsionalitas Tambah Konfigurasi delay_pool Di Bagian Manajemen / Pejabat**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | delay_pools 1<br>delay_class 1 1<br>delay_parameters 1 0/0<br>delay_access 1 allow pejabat | Sistem menambah konfigurasi delay_pool baru dan liimtasi *bandwidth loss* | Sistem dapat menambah konfigurasi delay_pool liimtasi *bandwidth loss* | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-33. Pengujian Fungsionalitas Tambah Konfigurasi delay_pool Di Bagian ICT**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | delay_pools 1<br>delay_class 1 1<br>delay_parameters 1 0/0<br>delay_access 1 allow pejabat | Sistem menambah konfigurasi delay_pool baru dan liimtasi *bandwidth loss* | Sistem dapat menambah konfigurasi delay_pool liimtasi *bandwidth loss* | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-34. Pengujian Fungsionalitas Tambah Konfigurasi delay_pool Di Bagian TU**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | delay_pools 1<br>delay_class 1 1 | Sistem menambah | Sistem dapat menambah | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | delay_parameters 1 0/0<br>delay_access 1 allow pejabat | konfigurasi delay_pool baru dan liimtasi *bandwidth loss* | konfigurasi delay_pool liimtasi *bandwidth loss* | |

**Tabel 4-35. Pengujian Fungsionalitas Hapus Konfigurasi delay_pool Di Bagian Manajemen / Pejabat**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus konfigurasi delay_pool pejabat | Sistem menghapus konfigurasi delay_pool | Sistem dapat menghapus konfigurasi delay_pool | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-36. Pengujian Hapus Konfigurasi delay_pool Di Bagian ICT**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus konfigurasi delay_pool ict | Sistem menghapus konfigurasi delay_pool | Sistem dapat menghapus konfigurasi delay_pool | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-37. Pegnujian Hapus Konfigurasi delay_pool Di Bagian TU**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hapus konfigurasi delay_pool tu | Sistem menghapus konfigurasi delay_pool | Sistem dapat menghapus konfigurasi delay_pool | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-38. Pengujian Fungsionalitas Edit Konfigurasi delay_pool Di Bagian Manajemen/Pejabat**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Konfigurasi lama :<br>delay_pools 1<br>delay_class 1 1<br>delay_parameters 1 0/0<br>delay_access 1 allow pejabat<br><br>konfigurasi baru :<br>delay_pools 1<br>delay_class 1 1<br>delay_parameters 1 20000/15000<br>delay_access 1 allow pejabat | Sistem mengubah konfigurasi lama ke konfigurasi baru. Yaitu limitasi *bandwidth* yang semula *loss* menjadi maksimal 0,12Kbps | Sistem dapat mengubah konfigurasi lama ke konfigurasi baru | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4-39. Pengujian Fungsionalitas Konfigurasi delay_pool Di Bagian ICT**

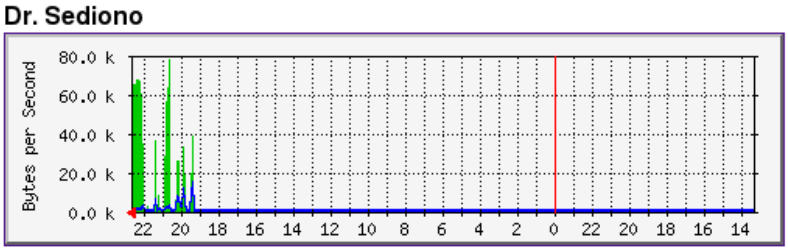
| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Konfigurasi lama :<br>delay_pools 1<br>delay_class 1 1<br>delay_parameters 1 0/0 | Sistem mengubah konfigurasi lama ke konfigurasi baru. Yaitu | Sistem dapat mengubah konfigurasi lama ke konfigurasi baru | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | delay_access 1 allow ict<br>konfigurasi baru :<br>delay_pools 1<br>delay_class 1 1<br>delay_parameters 1 20000/15000<br>delay_access 1 allow ict | limitasi *bandwidth* yang semula *loss* menjadi maksimal 0,12Kbps | | |

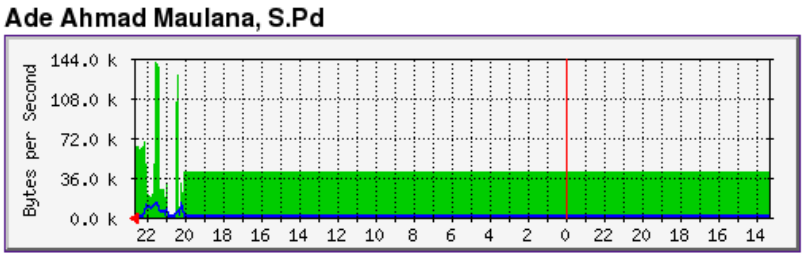
**Tabel 4-40. Pengujian Fungsionalitas Edit delay_pool Di Bagian TU**

| No | Data Masukan | Aktifitas yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Konfigurasi lama :<br>delay_pools 1<br>delay_class 1 1<br>delay_parameters 1 20000/15000<br>delay_access 1 allow tu<br><br>konfigurasi baru :<br>delay_pools 1<br>delay_class 1 1<br>delay_parameters 1 20000/18000<br>delay_access 1 allow tu | Sistem mengubah konfigurasi lama ke konfigurasi baru. Yaitu limitasi *bandwidth* yang semula 0,12KBPS menjadi maksimal 0,14Kbps | Sistem dapat mengubah konfigurasi lama ke konfigurasi baru | [√ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Adapun apabila dilakukan proses monitoring dengan menggunakan sistem yang telah dibangun, maka dapat dilihat grafik dari *user* yang sedang melakukan proses *download* mendapatkan alokasi *bandwidth* yang sama rata. Adapun contoh grafik yang telah diambil dari Pegawai Dinas pada bagian Tata Usaha adalah sebagai berikut :




**Gambar 4-1. Komputer 1 di Bagian Tata Usaha saat melakukan *download***

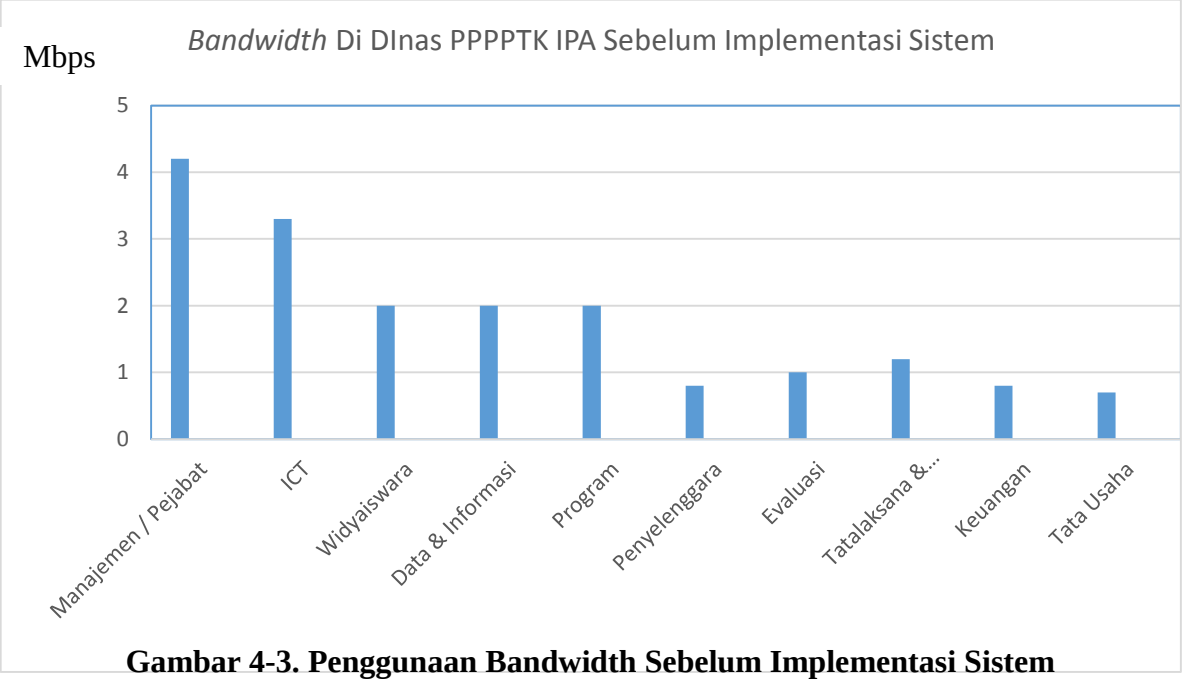



**Gambar 4-2. Komputer 2 dari bagian Tata Usaha saat melakukan *download***

### 3.2.3.3. Kesimpulan Pengujian Alpha

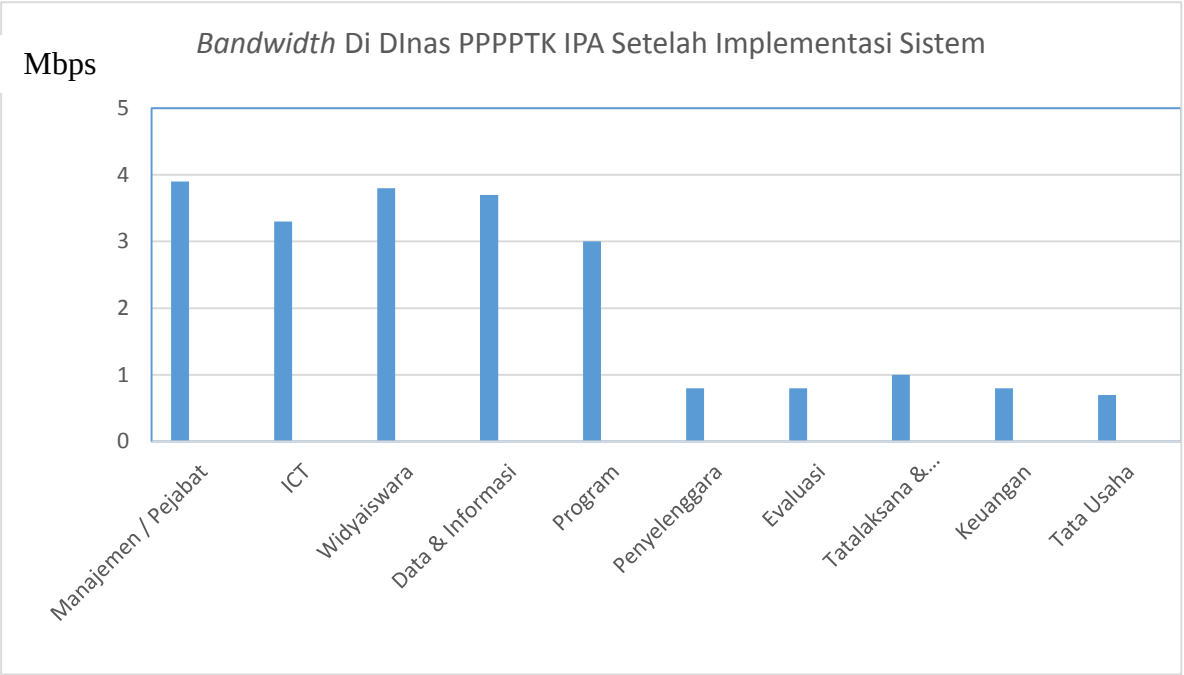
Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pada proses monitoring dan manajemen *bandwidth* di PPPPTK IPA Bandung telah memenuhi kebutuhan dari Administrator Jaringan. Secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan informasi serta fungsi yang diharapkan.

Berdasarkan data yang telah didapat, maka dapat ditarik kesimpulan dengan menggunakan grafik mengenai pemakaian *bandwidth* dari semua bagian di Dinas PPPPTK IPA Bandung. Adapun grafik dari sebelum dan sesudah implementasi sistem adalah sebagai berikut :




**Gambar 4-3. Penggunaan Bandwidth Sebelum Implementasi Sistem**

Dapat dilihat pada grafik tersebut, pada bagian Widyaiswara, Data & Informasi, dan Program telah mencapai batas maksimal dari alokasi *bandwidth* dari bagian tersebut yaitu 2Mbp/s, sedangkan di bagian Penyelenggara, evaluasi, Tata Laksana & Kepegawaian, Keuangan, dan Tata Usaha masih terdapat banyak sisa alokasi *bandwdith* yang tidak digunakan, rata2 mencapai 1Mbps alokasi *bandwidth* yang belum dimanfaatkan dari bagian – bagian tersebut. Dibutuhkan penambahan alokasi untuk menyesuaikan kebutuhan dari bagian – bagian tersebut. Adapun alokasi *bandwidth* setelah diimplementasikannya sistem adalah sebagai berikut :




**Gambar 4-4. Penggunaan Bandwidth Setelah Implementasi Sistem**

Dapat dilihat pada Grafik diatas, setelah implemetasi sistem terdapat perubahan pada bagian Widyaiswara, Data & Informasi, Dan Program alokasi *bandwidth* telah ditambahkan. Lalu setelah ditambahkan pun tidak menyentuh batas maksimal *bandwidth*. Itu artinya alokasi saat ini sudah dapat dioptimalkan oleh semua bagian yang ada di Dinas PPPPTK IPA Bandung.

### 4.2.4. Pengujian Beta Sistem Terhadap Admin Jaringan

Pengujian *beta* adalah proses pengujian yang dilakukan secara langsung kepada instansi terkait untuk mengetahui kualitas dari sistem yang telah dibangun. Didalam pengujian *beta* terdiri dari skenario pengujian, daftar pertanyaan wawancara dan hasil wawancara.

#### 3.2.4.1. Skenario Pengujian

Skenario pengujian ini dilakukan kepada admin jaringan Dinas PPPPTK IPA Bandung, Bapak Robby Suwarga. Karena sistem ini khusus untuk digunakan oleh admin jaringan, maka total reponden adalah 1 orang. Metode yang digunakan dalam pengujian beta ini dilakukan dengan metode wawancara, hal ini dikarenakan jumlah responden yang sedikit. Wawancara dilakukan dengan wawancara terbuka.

Dari hasil wawancara tersebut akan dilakukan pengambilan kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru..

#### 3.2.4.2. Daftar Pertanyaan Wawancara

Wawancara dilakukan melalui pertanyaan terbuka kepada narasumber. Wawancara dilakukan dengan fokus utama mengenai fungsionalitas di dalam sistem apakah dapat menyelesaikan masalah yang ada di dalam jaringan Dinas PPPPTK IPA Bandung seperti telah dijelaskan pada latar belakang penelitian ini. Kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 23 Januari 2015 di Kantor Dinas PPPPTK IPA Bandung. Adapun pengujian beta berupa wawancara kepada Bapak Robby selaku admin jaringan di Dinas PPPPTK IPA Bandung adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menurut Bapak Robby, apakah sistem yang telah dibangun ini mudah untuk dipelajari dan digunakan?
2. Apakah sistem ini memberikan informasi yang dibutuhkan mengenai *traffic bandwidth* dari setiap *user* dan bagian di dalam jaringan dinas PPPPTK IPA Bandung?
3. Apakah informasi yang dihasilkan sistem monitoring dapat dijadikan acuan untuk dilakukan manajemen *bandwidth* di dalam jaringan?
4. Apakah proses manajemen *bandwidth* dapat dilakukan dengan cepat dan akurat dengan sistem ini?

#### 3.2.4.3. Hasil Pertanyaan Wawancara

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan kepada responden, dihasilkan jawaban yang akan diuraikan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil wawancara, sistem monitoring dan manajemen *bandwidth* yang dibangun mudah dipelajari dan digunakan karena fungsionalitasnya yang terfokus pada permasalahan yang ada di dalam jaringan Dinas PPPPTK IPA Bandung.
2. Berdasarkan hasil wawancara, sistem ini memberikan informasi yang jelas mengenai *traffic bandwidth* di dalam jaringan Dinas PPPPTK IPA Bandung karena informasi disajikan dalam *range* w aktu setiap 5

menit, perhari, perminggu, perbulan, dan pertahun. Informasi yang disajikan pun sudah dikelompokkan dalam setiab struktur organisasi di dalam dinas sehingga informasi yang didapat lebih terfokus.

3. Berdasarkan hasil wawancara, karena informasi yang dihasilkan cukup jelas dan berasal dari setiap bagian yang ada di dalam dinas. Maka informasi tersebut dapat dijadikan acuan sebagai data awal untuk *manajemen bandwidth* yang disesuaikan dengan kebutuhan dari *jobdesk* dari setiap bagian yang aktif dalam menggunakan fasilitas internet di dalam jaringan dinas PPPPTK IPA Bandung.
4. Berdasarkan hasil wawancara, proses manajemen *bandwidth* dengan sistem yang dibangun mudah digunakan dan hasilnya pun (alokasi *bandwidth*) akurat sesuai dengan keinginan Saya selaku Admin menyesuaikan dengan kebutuhan seluruh elemen dinas dalam melakukan manajemen jaringan di dinas.

#### 3.2.4.4. Kesimpulan Pengujian Beta Sistem Terhadap Admin Jaringan

Berdasarkan hasil wawancara terhadap *user* dari sistem, yaitu Bapak Robby Suwarga selaku admin jaringan Dinas PPPPTK IPA Bandung dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang dibangun mudah digunakan, baik sistem monitoring maupun manajemen *bandwidth*. Sistem memberikan informasi yang dibutuhkan dan membantu manajemen *bandwidth* di dalam jaringan dinas sehingga memudahkan admin untuk mendapatkan informasi mengenai *traffic bandwidth* dan melakukan manajemen *bandwidth* di dalam jaringan dinas PPPPTK IPA Bandung.

### 4.2.5. Pengujian Sistem Yang Berjalan (*existing)* Terhadap Pegawai Dinas PPPPTK IPA Bandung

Pengujian *beta* sistem yang sedang berjalan merupakan pengujian yang bersifat objektif dimana pengujian ini dilakukan dengan empiris di lapangan, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas sistem. Pengujian *beta* dilakukan dengan penelitian kepada Pegawai Dinas PPPPTK IPA Bandung mengenai kondisi *bandwidth* saat ini *(exixting*) saat belum diimplementasikan sistem yang telah

dibangun. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melalui kuesioner oleh Penulis kepada Pegawai Dinas sebanyak 50 orang.

Untuk mengetahui sejauh mana tanggapan dan penilaian Pegawai Dinas terhadap kondisi alokasi *bandwidth* ini akan dilakukan kuesioner kepada responden, lalu dilakukan perhitungan dengan menggunakan skala *likert* dimana data dianalisis dengan menghitung rata – rata jawaban berdasarkan skoring terhadap jawaban dari responden.

Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang akan digunakan oleh Penulis untuk memperoleh data dari sumbernya secara langsung melalui proses komunikasi atau dengan mengajukan pertanyaan.

1. Untuk menghitung data hasil kuesioner diberi 5 pilihan jawaban beserta bobot skornya, dengan ketentuan dapat dilihat pada tabel 4-41:

**Tabel 4-41. Skala Jawaban Kuesioner**

| Inisial | Jawaban | Skor |
|---|---|---|
| SS | Sangat Setuju | 5 |
| S | Setuju | 4 |
| BS | Biasa Saja | 3 |
| KS | Kurang Setuju | 2 |
| TS | Tidak Setuju | 1 |

2. Untuk melihat interpretasi skor hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4-42

**Tabel 4-42. Interpretesai Hasil Perhitungan Kuesioner**

| Nilai | Keterangan |
|---|---|
| 0% - 20% | Tidak Setuju |
| 21% - 40% | Kurang Setuju |
| 41% - 60% | Biasa Saja |
| 61% - 80% | Setuju |
| 81% - 100% | Sangat Setuju |

3. Untuk mencari nilai persentase dari masing – masing jawaban kuesioner digunakan rumus skala *likert* sebagai berikut :

$$P = \frac{S}{Skor\ ideal}\ x\ 100\%$$

Keterangan :

P = Nilai persentase yang dicari

S = Jumlah frekuensi dikalikan dengan nilai yang di tetapkan jawaban

Skor Ideal = Nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah sampel

### 4.2.6. Data Kuesioner

Adapun data kuesioner dari sistem Monitoring dan Manajemen *Bandwdith* di Dinas PPPPTK IPA Bandung adalah sebagai berikut :

1. Jumlah responden diambil dari 9 bagian struktur organisasi di Dinas PPPPTK IPA Bandung dimana dari setiap bagian diambil *sample* sebanyak 5 – 6 orang sehingga total ada 50 responden
2. *Point* yang menjadi bahan penilaian adalah :
    a. Mencari informasi mengenai kondisi jaringan internet saat sebelum diimplementasikan sistem yang sedang dibuat.
    b. Memberikan informasi sementara mengenai konsumsi *bandwidth* dari setiap bagian.

Berikut adalah daftar pertanyaan kepada pengguna pada tabel 4.42 :

**Tabel 4-43. Daftar Pertanyaan Kuesioner**

| Pengguna | Pertanyaan |
|---|---|
| Pengguna | 1. Apakah aktifitas kerja di Bagian Anda saat ini membutuhkan koneksi internet? |
| | 2. Menurut Anda, apakah kebutuhan kerja Anda di Dinas PPPPTK IPA Bandung terhadap koneksi internet sangat besar ( berdasarkan waktu akses internet dan besarnya *content* yang diakses)? |

| | |
|---|---|
| | 3. Apakah *jobdesk* anda terpenuhi dengan kondisi internet saat ini? |
| | 4. Apabila koneksi internet lambat, apakah *jobdesk* anda yang berhubungan dengan teknologi internet ikut terhambat juga? |
| | 5. Apakah anda membutuhkan penambahan kecepatan koneksi internet? |

Berikut hasil dari pertanyaan kuesioner :

1. Pertanyaan Pertama

**Menurut Anda, apakah aktifitas kerja di Bagian Anda saat ini membutuhkan koneksi internet?**

a. Hasil persentase bagian Manajemen / Pejabat

**Tabel 4-44. Hasil Persentase Pertanyaan No 1 Bagian Manajemen / Pejabat**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 22 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 88% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Manajemen / Pejabat **Sangat Setuju** bahwa bagian ini membutuhkan koneksi internet dalam bekerja.

b. Hasil persentase bagian ICT

**Tabel 4-45. Hasil Persentase Pertanyaan No 1 Bagian ICT**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 4 | 20 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 24 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 96% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di ICT **Sangat Setuju** bahwa bagian ini membutuhkan koneksi internet dalam bekerja.

c. Hasil persentase bagian Widyaiswara

**Tabel 4-46. Hasil Persentase Pertanyaan No 1 Bagian Widyaiswara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 5 | 25 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 25 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 100% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Widyaiswara **Sangat Setuju** bahwa bagian ini membutuhkan koneksi internet dalam bekerja.

d. Hasil persentase bagian Program

**Tabel 4-47. Hasil Presentase Pertanyaan No 1 Bagian Program**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 23 |

| | |
|---|---|
| P=S/(Skor ideal)x100% | 92% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Program **Sangat Setuju** bahwa bagian ini membutuhkan koneksi internet dalam bekerja.

e. Hasil persentase bagian Penyelenggara

**Tabel 4-48. Hasil Presentase Pertanyaan No 1 Bagian Penyelenggara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 18 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 72% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Penyelenggara **Setuju** bahwa bagian ini membutuhkan koneksi internet dalam bekerja.

f. Hasil persentase bagian Evaluasi

**Tabel 4-49. Hasil Presentasi Pertanyaan No 1 Bagian Evaluasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 13 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 52% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Evaluasi **Biasa Saja** dalam pemanfaatan koneksi internet dalam bekerja.

g. Hasil persentase bagian Tatalaksana dan Kepegawaian

**Tabel 4-50. Hasil Presentase Pertanyaan No 1 Bagian Tatalaksana & Kepegawaian**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 11 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 44% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Tata Laksana **Biasa Saja** dalam pemanfaatan koneksi internet dalam bekerja.

h. Hasil persentase bagian Keuangan

**Tabel 4-51. Hasil Presentase Pertanyaan No 1 Bagian Keuangan**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 10 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 40% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Tata Laksana **kurang setuju** selama mereka bekerja membutujkan koneksi internet.

i. Hasil persentase bagian Tata Usaha

**Tabel 4-52. Hasil Presentasi Pertanyaan No 1 Bagian Tata Usaha**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 11 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 44% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Tata Usaha **Biasa Saja** dalam pemanfaatan koneksi internet dalam bekerja.

2. Pertanyaan Kedua

**Menurut Anda, apakah kebutuhan kerja Anda di Dinas PPPPTK IPA Bandung terhadap koneksi internet sangat besar (berdasarkan waktu akses internet dan besarnya *content* yang diakses)?**

a. Hasil persentase bagian Manajemen / Pejabat

**Tabel 4-53. Hasil Presentase Pertanyaan No 2 Bagian Manajemen / Pejabat**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 4 | 20 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 24 |

| | |
|---|---|
| P=S/(Skor ideal)x100% | 96% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Manajemen / Pejabat **Sangat Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

b. Hasil persentase bagian ICT

**Tabel 4-54. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian ICT**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 23 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 92% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian ICT **Sangat Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

c. Hasil persentase bagian Widyaiswara

**Tabel 4-55. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian Widyaiswara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 4 | 20 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 24 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 96% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Widyaiswara **Sangat Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

d. Hasil persentase bagian Data & Informasi

**Tabel 4-56. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian Data & Informasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 18 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 72% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & Informasi **Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

e. Hasil persentase bagian Program

**Tabel 4-57. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian Program**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 19 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 76% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

f. Hasil persentase bagian Penyelenggara

**Tabel 4-58. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian Penyelenggara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 1 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 12 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 48% |

Maka dapat disimpulkan bahwa kebutuhan pegawai di bagian Program tidak terlalu besar kebutuhan kerjanya akan internet

g. Hasil persentase bagian Evaluasi

**Tabel 4-59. Hasil Persentasi Pertanyaan No 2 Bagian Evaluasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 2 | 2 |
| Jumlah | | | 8 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 32% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Kurang Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

h. Hasil persentase bagian Tatalaksana dan Kepegawaian

**Tabel 4-60. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian Tatalakasan & Kepegawaian**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 1 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 4 | 4 |
| Jumlah | | | 6 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 24% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Kurang Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

i. Hasil persentase bagian Keuangan

**Tabel 4-61. Hasil Presentase Pertanyaan No 2 Bagian Keuangan**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 10 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 40% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Kurang Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

j. Hasil persentase bagian Tata Usaha

**Tabel 4-62. Hasil Presentase Pertanyaan No 2 Bagian Tata Usaha**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 1 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 3 | 3 |
| Jumlah | | | 8 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 32% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Kurang Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

3. Pertanyaan Ketiga

**Apakah *jobdesk* Anda terpenuhi dengan kondisi internet saat ini?**

a. Hasil persentase bagian Manajemen / Pejabat

**Tabel 4-63. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Manajemen / Pejabat**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 17 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 68% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Manajemen / Pejabat **Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada

b. Hasil persentase bagian ICT

**Tabel 4-64. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian ICT**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 19 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 76% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian ICT **Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada

c. Hasil persentase bagian Widyaiswara

**Tabel 4-65. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Widyaiswara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 3 | 3 |
| Jumlah | | | 7 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 28% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian ICT **Kurang Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada

d. Hasil persentase bagian Data & Informasi

**Tabel 4-66. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Data & Informasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 1 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 3 | 3 |
| Jumlah | | | 8 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 32% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & Informasi **Kurang Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada

e. Hasil persentase bagian Program

**Tabel 4-67. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Program**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 10 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 40% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Kurang Terpenuhi *jobdesk*-nya** dengan kondisi internet yang ada

f. Hasil persentase bagian Penyelenggara

**Tabel 4-68. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Penyelenggara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 18 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 72% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & Informasi **Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada

g. Hasil persentase bagian Tata Usaha

**Tabel 4-69. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Tata Usaha**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 4 | 12 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 16 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 64% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & Informasi **Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada.

4. Pertanyaan Keempat

**Apabila koneksi internet lambat, apakah *jobdesk* Anda yang berhubungan dengan teknologi internet ikut terhambat juga?**

a. Hasil persentase bagian Manajemen / Pejabat

**Tabel 4-70. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian Manajemen / Pejabat**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 16 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 64% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Manajemen / Pejabat **Setuju** bahwa apabila koneksi internet lambat maka *jobdesk* pun tidak dapat terselesaikan dengan baik.

b. Hasil persentase bagian ICT

**Tabel 4-71. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian ICT**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 4 | 20 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 24 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 96% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian ICT **Sangat Setuju** bahwa apabila koneksi internet lambat maka *jobdesk* pun tidak dapat terselesaikan dengan baik.

c. Hasil persentase bagian Widyaiswara

**Tabel 4-72. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian Widyaiswara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 23 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 92% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Widyaiswara **Sangat Setuju** bahwa apabila koneksi internet lambat maka *jobdesk* pun tidak dapat terselesaikan dengan baik.

d. Hasil persentase bagian Data & Informasi

**Tabel 4-73. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian Data & informasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 19 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 76% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & Informasi **Setuju** bahwa apabila koneksi internet lambat maka *jobdesk* pun tidak dapat terselesaikan dengan baik.

e. Hasil persentase bagian Program

**Tabel 4-74. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian Program**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 24 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 96% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Sangat Setuju** bahwa apabila koneksi internet lambat maka *jobdesk* pun tidak dapat terselesaikan dengan baik.

f. Hasil persentase bagian Penyelenggara

**Tabel 4-75. Hasil Persentase Pertanyaan N0 4 Bagian Penyelenggara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 13 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 52% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Penyelenggara **merasa CUKUP terpenuhi *jobdesknya*** meski koneksi internet lambat.

g. Hasil persentase bagian Evaluasi

**Tabel 4-76. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian Evaluasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 4 | 12 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 1 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 14 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 56% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Evaluasi **merasa CUKUP terpenuhi *jobdesknya*** meski koneksi internet lambat.

h. Hasil persentase bagian Tata Usaha

**Tabel 4-77. Hasil Persentasi Pertanyaan No 4 Bagian Tata Usaha**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 13 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 52% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Evaluasi **merasa CUKUP terpenuhi *jobdesknya*** meski koneksi internet lambat.

5. Pertanyaan Kelima

**Apakah saat ini Anda membutuhkan penambahan kecepatan koneksi internet?**

a. Hasil persentase bagian Manajemen / Pejabat

**Tabel 4-78. Hasil Persentase Pertanyaan N0 5 Bagian Manajemen / Pejabat**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 1 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 4 | 4 |
| Jumlah | | | 6 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 24% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Manajemen / Pejabat **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

b. Hasil persentase bagian ICT

**Tabel 4-79. Hasil Persentase Pertanyaan No 5 Bagian ICT**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 2 | 1 |
| Jumlah | | | 7 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 28% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian ICT **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

c. Hasil persentase bagian Widyaiswara

**Tabel 4-80. Hasil Persentase Pertanyaan No 5 Bagian Widyaiswara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 4 | 20 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 24 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 96% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Widyaiswara **Sangat Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

d. Hasil persentase bagian Data & Informasi

**Tabel 4-81. Hasil Presentase Pertanyaan No 5 Bagian Data & Informasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 2 | 10 |
| Setuju (S) | 4 | 3 | 12 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 22 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 88% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & informasi **Sangat Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

e. Hasil persentase bagian Program

**Tabel 4-82. Hasil Presentase Pertanyaan No 5 Bagian program**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 23 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 92% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Sangat Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

f. Hasil persentase bagian Penyelenggara

**Tabel 4-83. Hasil Presentase Pertanyaan No 5 Bagian Penyelenggara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 14 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 56% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Penyelenggara **Sudah Cukup** Mendapatkan alokasi *bandwidth* saat ini.

g. Hasil persentase bagian Evaluasi

**Tabel 4-84. Hasil Presentase Pertanyaan No 5 Bagian Evaluasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 12 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 48% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

h. Hasil persentase bagian Tatalaksana dan Kepegawaian

**Tabel 4-85. Hasil Presentase Pertanyaan N0 5 Bagian Tatalaksana & Kepegawaian**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 2 | 2 |
| Jumlah | | | 8 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 32% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Tatalaksana & Kepegawain **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

i. Hasil persentase bagian Keuangan

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 11 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 44% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Tatalaksana & Kepegawain **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

j. Hasil persentase bagian Tata Usaha

**Tabel 4-86. Persentase Hasil Pertanyaan No 5 Bagian Tata Usaha**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 10 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 40% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Tatalaksana & Kepegawain **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

### 4.2.7. Kesimpulan Hasil Pengujian dengan Kuesioner Mengenai Sistem yang sedang berjalan (*existing)*.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan kuesioner, dapat ditarik kesimpulan bahwa semua bagian di dalam struktur organisasi Dinas PPPPTK IPA Bandung memerlukan fasilitas internet. Namun yang membedakan adalah *jobdesk* dan kebutuhan dari setiap bagian. Berdasarkan data yang didapat, ditemukan beberapa bagian yang tidak terpenuhi kebutuhan alokasi internetnya sehingga menghambat kinerja bagian tersebut. Bagian tersebut adalah bagian Widyaiswara, Data & informasi, dan Bagian Program. Maka dibutuhkan manajemen *bandwidth* menggunakan sistem yang telah dibangun agar setiap bagian mendapatkan alokasi *bandwidth* yang sesuai dengan kebutuhan. Terutama pada bagian widyaiswara, sistem yang berjalan saat ini memprioritaskan alokasi *bandwidth* kepada *host* yang terlebih dulu mengakses internet, lalu alokasi tersebut akan diberikan secara optimal kepada *host – host* selanjutnya yang mengakses internet. Maka dibutuhkan sistem yang dapat memanajemen *bandiwdth* sesuai kebutuhan dan metode alokasi *bandwidth* yang tidak memprioritaskan antrian akses internet.

### 4.2.8. Pengujian *Beta* Sistem yang Dibangun Terhadap Pegawai Dinas PPPPTK IPA Bandung

Pengujian *beta* sistem yang dibangun merupakan pengujian yang bersifat objektif dimana pengujian ini dilakukan dengan empiris di lapangan, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas sistem. Pengujian *beta* dilakukan dengan penelitian kepada Pegawai Dinas PPPPTK IPA Bandung mengenai sistem yang telah dibangun dan diimplementasikan didalam jaringan Dinas PPPPTK IPA Bandung. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melalui kuesioner oleh Penulis kepada Pegawai Dinas sebanyak 50 orang.

Untuk mengetahui sejauh mana tanggapan dan penilaian Pegawai Dinas terhadap kondisi alokasi *bandwidth* ini akan dilakukan kuesioner kepada responden, lalu dilakukan perhitungan dengan menggunakan skala *likert* dimana

data dianalisis dengan menghitung rata – rata jawaban berdasarkan skoring terhadap jawaban dari responden.

Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang akan digunakan oleh Penulis untuk memperoleh data dari sumbernya secara langsung melalui proses komunikasi atau dengan mengajukan pertanyaan.

1. Untuk menghitung data hasil kuesioner diberi 5 pilihan jawaban beserta bobot skornya, dengan ketentuan dapat dilihat pada tabel 4-41:

**Tabel 4-87. Skala Jawaban Kuesioner**

| Inisial | Jawaban | Skor |
|---|---|---|
| SS | Sangat Setuju | 5 |
| S | Setuju | 4 |
| BS | Biasa Saja | 3 |
| KS | Kurang Setuju | 2 |
| TS | Tidak Setuju | 1 |

2. Untuk melihat interpretasi skor hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4-42

**Tabel 4-88. Interpretesai Hasil Perhitungan Kuesioner**

| Nilai | Keterangan |
|---|---|
| 0% - 20% | Tidak Setuju |
| 21% - 40% | Kurang Setuju |
| 41% - 60% | Biasa Saja |
| 61% - 80% | Setuju |
| 81% - 100% | Sangat Setuju |

3. Untuk mencari nilai persentase dari masing – masing jawaban kuesioner digunakan rumus skala *likert* sebagai berikut :

$$P = \frac{S}{Skor\ ideal}\ x\ 100\%$$

Keterangan :

P = Nilai persentase yang dicari

S = Jumlah frekuensi dikalikan dengan nilai yang di tetapkan jawaban

Skor Ideal = Nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah sampel

### 4.2.9. Data Kuesioner

Adapun data kuesioner dari sistem Monitoring dan Manajemen *Bandwdith* di Dinas PPPPTK IPA Bandung adalah sebagai berikut :

1. Jumlah responden diambil dari 9 bagian struktur organisasi di Dinas PPPPTK IPA Bandung dimana dari setiap bagian diambil *sample* sebanyak 5 – 6 orang sehingga total ada 50 responden
2. *Point* yang menjadi bahan penilaian adalah :
    a. Mencari informasi mengenai kondisi jaringan internet saat sebelum diimplementasikan sistem yang sedang dibuat.
    b. Memberikan informasi sementara mengenai konsumsi *bandwidth* dari setiap bagian.

Berikut adalah daftar pertanyaan kepada pengguna pada tabel 4-89 :

**Tabel 4-89. Daftar Pertanyaan Kuesioner**

| Pengguna | Pertanyaan |
|---|---|
| Pengguna | 1. Apakah aktifitas kerja di Bagian Anda saat ini membutuhkan koneksi internet? |
| | 2. Menurut Anda, apakah kebutuhan kerja Anda di Dinas PPPPTK IPA Bandung terhadap koneksi internet sangat besar ( berdasarkan waktu akses internet dan besarnya *content* yang diakses)? |
| | 3. Apakah *jobdesk* anda terpenuhi dengan kondisi internet saat ini? |
| | 4. Apabila koneksi internet lambat, apakah *jobdesk* anda yang berhubungan dengan teknologi internet ikut terhambat juga? |
| | 5. Apakah anda membutuhkan penambahan kecepatan koneksi internet? |

Berikut hasil dari pertanyaan kuesioner :

1. Pertanyaan Pertama

**Menurut Anda, apakah aktifitas kerja di Bagian Anda saat ini membutuhkan koneksi internet?**

a. Hasil persentase bagian Manajemen / Pejabat

**Tabel 4-90. Hasil Persentase Pertanyaan No 1 Bagian Manajemen / Pejabat**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 22 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 92% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Manajemen / Pejabat **Sangat Setuju** bahwa bagian ini membutuhkan koneksi internet dalam bekerja.

b. Hasil persentase bagian ICT

**Tabel 4-91. Hasil Persentase Pertanyaan No 1 Bagian ICT**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 4 | 20 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 24 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 96% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di ICT **Sangat Setuju** bahwa bagian ini membutuhkan koneksi internet dalam bekerja.

c. Hasil persentase bagian Widyaiswara

**Tabel 4-92. Hasil Persentase Pertanyaan No 1 Bagian Widyaiswara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 5 | 25 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 25 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 100% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Widyaiswara **Sangat Setuju** bahwa bagian ini membutuhkan koneksi internet dalam bekerja.

d. Hasil persentase bagian Program

**Tabel 4-93. Hasil Presentase Pertanyaan No 1 Bagian Program**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 23 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 92% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Program **Sangat Setuju** bahwa bagian ini membutuhkan koneksi internet dalam bekerja.

e. Hasil persentase bagian Penyelenggara

**Tabel 4-94. Hasil Presentase Pertanyaan No 1 Bagian Penyelenggara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 3 | 12 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 20 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 80% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Penyelenggara **Setuju** bahwa bagian ini membutuhkan koneksi internet dalam bekerja.

f. Hasil persentase bagian Evaluasi

**Tabel 4-95. Hasil Presentasi Pertanyaan No 1 Bagian Evaluasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 13 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 52% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Evaluasi **Biasa Saja** dalam pemanfaatan koneksi internet dalam bekerja.

g. Hasil persentase bagian Tatalaksana dan Kepegawaian

**Tabel 4-96. Hasil Presentase Pertanyaan No 1 Bagian Tatalaksana & Kepegawaian**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 11 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 44% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Tata Laksana **Biasa Saja** dalam pemanfaatan koneksi internet dalam bekerja.

h. Hasil persentase bagian Keuangan

**Tabel 4-97. Hasil Presentase Pertanyaan No 1 Bagian Keuangan**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 10 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 40% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Tata Laksana **kurang setuju** selama mereka bekerja membutujkan koneksi internet.

i. Hasil persentase bagian Tata Usaha

**Tabel 4-98. Hasil Presentasi Pertanyaan No 1 Bagian Tata Usaha**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 11 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 44% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di Bagian Tata Usaha **Biasa Saja** dalam pemanfaatan koneksi internet dalam bekerja.

2. Pertanyaan Kedua

**Menurut Anda, apakah kebutuhan kerja Anda di Dinas PPPPTK IPA Bandung terhadap koneksi internet sangat besar (berdasarkan waktu akses internet dan besarnya *content* yang diakses)?**

a. Hasil persentase bagian Manajemen / Pejabat

**Tabel 4-99. Hasil Presentase Pertanyaan No 2 Bagian Manajemen / Pejabat**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 4 | 20 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 24 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 96% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Manajemen / Pejabat **Sangat Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

b. Hasil persentase bagian ICT

**Tabel 4-100. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian ICT**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 23 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 92% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian ICT **Sangat Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

c. Hasil persentase bagian Widyaiswara

**Tabel 4-101. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian Widyaiswara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 4 | 20 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 24 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 96% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Widyaiswara **Sangat Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

d. Hasil persentase bagian Data & Informasi

**Tabel 4-102. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian Data & Informasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 18 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 72% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & Informasi **Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

e. Hasil persentase bagian Program

**Tabel 4-103. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian Program**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 19 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 76% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

f. Hasil persentase bagian Penyelenggara

**Tabel 4-104. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian Penyelenggara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 1 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 12 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 48% |

Maka dapat disimpulkan bahwa kebutuhan pegawai di bagian Program tidak terlalu besar kebutuhan kerjanya akan internet

g. Hasil persentase bagian Evaluasi

**Tabel 4-105. Hasil Persentasi Pertanyaan No 2 Bagian Evaluasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 2 | 2 |
| Jumlah | | | 8 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 32% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Kurang Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

h. Hasil persentase bagian Tatalaksana dan Kepegawaian

**Tabel 4-106. Hasil Persentase Pertanyaan No 2 Bagian Tatalakasan & Kepegawaian**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 1 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 4 | 4 |
| Jumlah | | | 6 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 24% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Kurang Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

i. Hasil persentase bagian Keuangan

**Tabel 4-107. Hasil Presentase Pertanyaan No 2 Bagian Keuangan**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 10 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 40% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Kurang Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

j. Hasil persentase bagian Tata Usaha

**Tabel 4-108. Hasil Presentase Pertanyaan No 2 Bagian Tata Usaha**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 1 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 3 | 3 |
| Jumlah | | | 8 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 32% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Kurang Setuju** bahwa di bagian ini kebutuhan kerja terhadap internet sangat besar.

3. Pertanyaan Ketiga

**Apakah *jobdesk* Anda terpenuhi dengan kondisi internet saat ini?**

a. Hasil persentase bagian Manajemen / Pejabat

**Tabel 4-109. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Manajemen / Pejabat**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 19 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 76% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Manajemen / Pejabat **Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada

b. Hasil persentase bagian ICT

**Tabel 4-110. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian ICT**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 19 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 76% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian ICT **Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada

c. Hasil persentase bagian Widyaiswara

**Tabel 4-111. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Widyaiswara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 23 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 92% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian ICT **Sangat Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada.

d. Hasil persentase bagian Data & Informasi

**Tabel 4-112. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Data & Informasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 4 | 16 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 21 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 84% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & Informasi **Sangat Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada

e. Hasil persentase bagian Program

**Tabel 4-113. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Program**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 22 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 88% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Sangat Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada

f. Hasil persentase bagian Penyelenggara

**Tabel 4-114. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Penyelenggara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 19 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 76% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & Informasi **Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada.

g. Hasil persentase bagian Tata Usaha

**Tabel 4-115. Hasil Persentase Pertanyaan No 3 Bagian Tata Usaha**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 4 | 12 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 16 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 64% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & Informasi **Setuju** bahwa di bagian ini *jobdesk* mereka dapat terpenuhi dengan kondisi internet yang ada.

4. Pertanyaan Keempat

**Apabila koneksi internet lambat, apakah *jobdesk* Anda yang berhubungan dengan teknologi internet ikut terhambat juga?**

a. Hasil persentase bagian Manajemen / Pejabat

**Tabel 4-116. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian Manajemen / Pejabat**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 16 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 64% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Manajemen / Pejabat **Setuju** bahwa apabila koneksi internet lambat maka *jobdesk* pun tidak dapat terselesaikan dengan baik.

b. Hasil persentase bagian ICT

**Tabel 4-117. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian ICT**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 4 | 20 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 24 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 96% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian ICT **Sangat Setuju** bahwa apabila koneksi internet lambat maka *jobdesk* pun tidak dapat terselesaikan dengan baik.

c. Hasil persentase bagian Widyaiswara

**Tabel 4-118. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian Widyaiswara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 23 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 92% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Widyaiswara **Sangat Setuju** bahwa apabila koneksi internet lambat maka *jobdesk* pun tidak dapat terselesaikan dengan baik.

d. Hasil persentase bagian Data & Informasi

**Tabel 4-119. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian Data & informasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 1 | 4 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 19 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 76% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & Informasi **Setuju** bahwa apabila koneksi internet lambat maka *jobdesk* pun tidak dapat terselesaikan dengan baik.

e. Hasil persentase bagian Program

**Tabel 4-120. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian Program**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 3 | 15 |
| Setuju (S) | 4 | 2 | 8 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 0 | 0 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 24 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 96% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Sangat Setuju** bahwa apabila koneksi internet lambat maka *jobdesk* pun tidak dapat terselesaikan dengan baik.

f. Hasil persentase bagian Penyelenggara

**Tabel 4-121. Hasil Persentase Pertanyaan N0 4 Bagian Penyelenggara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 13 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 52% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Penyelenggara **merasa CUKUP terpenuhi *jobdesknya*** meski koneksi internet lambat.

g. Hasil persentase bagian Evaluasi

**Tabel 4-122. Hasil Persentase Pertanyaan No 4 Bagian Evaluasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 4 | 12 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 1 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 14 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 56% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Evaluasi **merasa CUKUP terpenuhi *jobdesknya*** meski koneksi internet lambat.

h. Hasil persentase bagian Tata Usaha

**Tabel 4-123. Hasil Persentasi Pertanyaan No 4 Bagian Tata Usaha**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 13 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 52% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Evaluasi **merasa CUKUP terpenuhi *jobdesknya*** meski koneksi internet lambat.

5. Pertanyaan Kelima

**Apakah saat ini Anda membutuhkan penambahan kecepatan koneksi internet?**

a. Hasil persentase bagian Manajemen / Pejabat

**Tabel 4-124. Hasil Persentase Pertanyaan N0 5 Bagian Manajemen / Pejabat**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 1 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 4 | 4 |
| Jumlah | | | 6 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 24% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Manajemen / Pejabat **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

b. Hasil persentase bagian ICT

**Tabel 4-125. Hasil Persentase Pertanyaan No 5 Bagian ICT**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 2 | 1 |
| Jumlah | | | 7 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 28% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian ICT **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

c. Hasil persentase bagian Widyaiswara

**Tabel 4-126. Hasil Persentase Pertanyaan No 5 Bagian Widyaiswara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 10 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 40% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Widyaiswara **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

d. Hasil persentase bagian Data & Informasi

**Tabel 4-127. Hasil Presentase Pertanyaan No 5 Bagian Data & Informasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 13 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 52% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Data & informasi **Sudah Cukup** alokasi *bandwidth* saat ini.

e. Hasil persentase bagian Program

**Tabel 4-128. Hasil Presentase Pertanyaan No 5 Bagian program**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 3 | 9 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 13 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 52% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Sudah Cukup** alokasi *bandwidth* saat ini.

f. Hasil persentase bagian Penyelenggara

**Tabel 4-129. Hasil Presentase Pertanyaan No 5 Bagian Penyelenggara**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 | 5 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 15 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 60% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Penyelenggara **Sudah Cukup** Mendapatkan alokasi *bandwidth* saat ini.

g. Hasil persentase bagian Evaluasi

**Tabel 4-130. Hasil Presentase Pertanyaan No 5 Bagian Evaluasi**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | 12 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 48% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Program **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

h. Hasil persentase bagian Tatalaksana dan Kepegawaian

**Tabel 4-131. Hasil Presentase Pertanyaan No 5 Bagian Tatalaksana & Kepegawaian**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 0 | 0 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 2 | 2 |
| Jumlah | | | 8 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 32% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Tatalaksana & Kepegawain **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

i. Hasil persentase bagian Keuangan

**Tabel 4-132. Hasil Persentase Pertanyaan No 5 Bagian Keuangan**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 1 | 3 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 3 | 6 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 10 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 40% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Tatalaksana & Kepegawain **Kurang Setuju** apabila pada bagian ini ditambahkan alokasi *bandwidth*.

j. Hasil persentase bagian Tata Usaha

**Tabel 4-133. Persentase Hasil Pertanyaan No 5 Bagian Tata Usaha**

| Kategori Jawaban | Bobot | Frekuensi Jawaban | Total Skor |
|---|---|---|---|
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 0 | 0 |
| Setuju (S) | 4 | 0 | 0 |
| Biasa Saja (BS) | 3 | 2 | 6 |
| Kurang Setuju (KS) | 2 | 2 | 4 |
| Tidak Setuju (TS) | 1 | 1 | 1 |
| Jumlah | | | 11 |
| P=S/(Skor ideal)x100% | | | 44% |

Maka dapat disimpulkan bahwa pegawai di bagian Tata Usaha **Sudah Cukup** Mendapatkan alokasi *bandwidth* saat ini.

### 4.2.10. Kesimpulan Hasil Pengujian *beta* dengan Kuesioner Mengenai Sistem yang Telah Dibangun

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan kuesioner, dapat ditarik kesimpulan bahwa semua bagian di dalam struktur organisasi Dinas PPPPTK IPA Bandung memerlukan fasilitas internet. Namun yang membedakan adalah *jobdesk* dan kebutuhan dari setiap bagian. Berdasarkan data yang didapat, setelah sebelumnya pada bagian Widyaiswara, Program, Dan Data & Informasi merasa *jobdesk* nya tidak dapat terpenuhi maka dengan sistem yang baru *jobdesk* tersebut dapat terpenuhi. Alokasi *bandwidth* sudah mencukupi kebutuhan dan tidak memprioritaskan antrian dalam alokasi *bandwidth* kepada setiap *host* di dalam bagian tersebut. Berdasarkan pertanyaan No 3 mengenai pemenuhan *jobdesk*, bagian widyaiswara dari data awal pengujian *beta* sebelum sistem diimplementasikan hanya 28% merasa *jobdesk* terpenuhi, namun setelah sistem yang baru diimplementasikan data tersebut meningkat menjadi 92%, dapt ditarik kesimpulan bagian Widyaiswara sudah terpenuhi kebutuhannya. Begitu pula dengna Bagian Program yang semula tingkat pemenuhan *jobdesk* yang hanya 22% menjadi 88%. Hal yang sama didapatkan pada bagian Data & Informasi, data awal yang hanya 32% kini menjadi 84& setelah sistem baru diimplementasikan. Disisi lain, tidak ada data yang negatif dari bagian lain, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem sudah dapat memenuhi kebutuhan alokasi *bandwidth* dari semua bagian yang ada di Dinas PPPPTK IPA Bandung.